INSTITUT
DE LA STATISTIQUE
DU QUÉBEC

www.stat.gouv.qc.ca

Ce document a été corrigé le 15 décembre 2014. Veuillez consulter l'errata joint à ce fichier en cliquant ici.

Bulletin S@voir.stat

Décembre 2014 | Volume 15, numéro 1

Données et publications récentes

Consultables sur notre section du site Web de l'Institut : www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/science-technologie-innovation/index.html

- *Compendium d'indicateurs de l'activité scientifique et technologique au Québec. Édition 2014*
- Mise à jour des données sur la recherche et développement (R-D) : ensemble des secteurs (DIRD), secteur des entreprises (DIRDE), secteur de l'enseignement supérieur (DIRDES) et secteur de l'État (DIRDET)
- Nouvelles données sur le capital de risque.

À paraître

Publications :

- Rapport d'enquête sur l'innovation et les stratégies d'entreprise, 2010-2012
- Bulletin « STI en bref » sur la dynamique des entreprises au Québec entre 2001 et 2012

Données :

- Nouvelles données sur l'innovation dans les entreprises entre 2010 et 2012

Prochain bulletin *S@voir.stat*

Le prochain numéro du bulletin portera sur la dynamique de l'emploi au Québec entre 2001 et 2012.

Les titulaires d'un grade universitaire au Québec : survol des données de l'*Enquête nationale auprès des ménages* de 2011

Points saillants

Ce bulletin présente un survol des données de l'*Enquête nationale auprès des ménages* de 2011 concernant les titulaires d'un grade universitaire au Québec.

- Au Québec, en 2011, on dénombre 1 018 710 personnes âgées de 25 à 64 ans titulaires d'un grade universitaire, la majorité (53,5 %) d'entre elles étant des femmes.
- La part des titulaires d'un grade universitaire dans la population âgée de 25 à 64 ans est de 23,3 %, soit 21,9 % des hommes et 24,7 % des femmes.
- Les femmes ont beaucoup progressé : la part des titulaires d'un grade universitaire chez celles âgées de 25 à 34 ans est de 35,3 %, comparativement à 15,4 % chez celles âgées de 55 à 64 ans. On observe un écart semblable en Ontario et au Canada.
- Chez les personnes âgées de de 25 à 34 ans, l'écart de scolarisation universitaire entre les hommes (24,5 %) et les femmes (35,3 %) dépasse les 10 points de pourcentage. Il en est de même en Ontario et au Canada.
- Au Québec, les titulaires d'un grade universitaire sont en moindre proportion (23,3 %) qu'en Ontario (28,9 %) et qu'au Canada (25,9 %). Cependant, la proportion de diplômés du postsecondaire en général est plus élevée au Québec (65,7 %) qu'en Ontario (64,8 %) et qu'au Canada (64,1 %).
- Les immigrants représentent 15,0 % de la population âgée de 25 à 64 ans, mais 23,8 % des titulaires d'un grade universitaire, 40,1 % des titulaires d'un doctorat et 37,9 % des diplômés en sciences, technologies, génie et mathématiques (STGM).

Table des matières

Introduction 2
Vue d'ensemble 2
Progrès de la scolarisation universitaire 5
Titulaires de grades supérieurs et diplômés en sciences, technologies, génie et mathématiques (STGM) 8
Conclusion 12
Références 12
Note méthodologique 13

Les titulaires d'un grade universitaire au Québec : survol des données de l'*Enquête nationale auprès des ménages* de 2011

par Christine Lessard, agente de recherche

Introduction

Ce bulletin présente un survol des données de l'*Enquête nationale auprès des ménages* (ENM) de 2011 concernant les titulaires d'un grade universitaire au Québec. Aucune comparaison n'est faite avec les données de la version longue du recensement de 2006 étant donné les différences entre les deux enquêtes[1].

Les titulaires d'un grade universitaire constituent une sous-population des ressources humaines en science et technologie (RHST) telles que définies par l'OCDE dans le *Manuel de Canberra* (2005)[2]. Selon l'usage établi et pour des fins de comparaison statistique, les RHST sont définies dans la population âgée de 25 à 64 ans.

L'analyse se présente en trois volets. Le premier offre une vue d'ensemble de la situation québécoise comparée à celles de l'Ontario et du Canada. Il met en relief l'écart de scolarisation universitaire entre les sexes, favorable aux femmes et observé dans les trois territoires. Il met également en perspective le retard de scolarisation universitaire du Québec par rapport à l'Ontario et au Canada. Enfin, il prend la mesure de la présence incontournable des immigrants dans les populations québécoise, ontarienne et canadienne de titulaires d'un grade universitaire.

Le second volet de l'analyse cherche à apprécier le progrès de la scolarisation universitaire au Québec en examinant la situation dans des tranches d'âge successives – certaines comparaisons étant faites avec l'Ontario et le Canada. L'exercice permet, au passage, de constater l'avancée considérable des femmes âgées de 25 à 34 ans par rapport aux hommes du même âge, en termes de scolarisation universitaire. Par ailleurs, il met au jour un écart de scolarisation universitaire entre les hommes de 25 à 34 ans et ceux de 35 à 44 ans, en faveur de ces derniers. Des données sur la situation vis-à-vis de l'immigration permettent d'expliquer cet écart à première vue surprenant, puisqu'on s'attendrait à ce que les plus jeunes soient les plus scolarisés – et non le contraire.

Le dernier volet de l'analyse s'intéresse aux titulaires d'une maîtrise ou d'un doctorat, ainsi qu'aux diplômés en sciences, technologies, génie et mathématiques (STGM). Seules les données pour le Québec sont examinées. Elles révèlent une très forte présence des immigrants dans ces populations.

Ce survol en trois volets est évidemment partiel. Il laisse pour exploration future plusieurs aspects de la situation des titulaires d'un grade universitaire au Québec, notamment ceux qui touchent la participation au marché du travail.

Vue d'ensemble

Au Québec, les titulaires d'un grade universitaire sont en moindre proportion qu'en Ontario et qu'au Canada…

Au Québec, en 2011, on dénombre 1 018 710 personnes âgées de 25 à 64 ans titulaires d'un grade universitaire, la majorité (53,5 %) d'entre elles étant des femmes (tableau 1). Les titulaires d'un grade universitaire représentent ainsi 23,3 % de la population du groupe d'âge, soit 21,9 % des hommes et 24,7 % des femmes. L'écart de scolarisation universitaire[3] entre les sexes, de 2,8 points de pourcentage, est sensiblement le même au Québec qu'au Canada dans son ensemble (2,7 points, entre 24,5 % chez les hommes et 27,2 % chez les femmes) – où la part des titulaires d'un grade universitaire dans la population âgée de 25 à 64 ans est toutefois supérieure à celle observée au Québec (25,9 %).

Tableau 1
Titulaires d'un grade universitaire âgés de 25 à 64 ans, selon le sexe, Québec, Ontario et Canada, 2011

			Part dans la population de référence[1]
	n	%	%
Québec			
Les deux sexes	1 018 710	100,0	23,3
Hommes	473 750	46,5	21,9
Femmes	544 960	53,5	24,7
Ontario			
Les deux sexes	2 028 055	100,0	28,9
Hommes	946 035	46,6	27,9
Femmes	1 082 015	53,4	29,8
Canada			
Les deux sexes	4 755 415	100,0	25,9
Hommes	2 200 000	46,3	24,5
Femmes	2 555 420	53,7	27,2

1. Population de 25 à 64 ans selon le sexe.

Note : Afin d'assurer la confidentialité, tous les chiffres sont arrondis. En conséquence, le total n'égale pas nécessairement la somme des parties.

Source : Statistique Canada, *Enquête nationale auprès des ménages*, compilation spéciale, CO-1479, tableau 1, adapté par l'Institut de la statistique du Québec.

1. Nous invitons le lecteur à consulter la note méthodologique à la fin du bulletin.
2. Selon ce manuel, les RHST, définies sous l'angle de l'éducation, désignent les personnes qui ont obtenu un diplôme du troisième degré (de niveau tertiaire). Elles comprennent donc, en plus des titulaires d'un grade universitaire, toutes les personnes qui ont terminé avec succès des études postsecondaires, mais non universitaires, d'une durée d'au moins deux ans et qui préparent à l'exercice d'un métier ou d'une profession; cependant, les données de l'*Enquête nationale auprès des ménages* – tout comme celles des recensements canadiens jusqu'en 2006 – ne permettent pas de cerner cette population avec précision.
3. Par scolarisation universitaire, nous entendons le fait d'être titulaire d'un grade universitaire.

Au même moment, en Ontario, la population des titulaires d'un grade universitaire âgés de 25 à 64 ans, elle aussi majoritairement féminine (53,4 %), est environ deux fois plus nombreuse qu'au Québec. Elle représente 28,9 % de la population du groupe d'âge, soit 27,9 % des hommes et 29,8 % des femmes – l'écart entre les sexes (1,9 point) étant moindre qu'au Québec.

...mais on y trouve une plus forte proportion de titulaires d'un certificat, diplôme ou grade postsecondaire

Ainsi, le Québec se situe à la traîne, en termes de scolarisation universitaire (23,3 %), par rapport au Canada dans son ensemble (25,9 %), mais surtout par rapport à l'Ontario (28,9 %). Le Québec fait-il moins bien ou différemment ? En élargissant l'angle de vue, on découvre qu'en 2011, sur le plan de la scolarisation postsecondaire[4], le Québec devance le Canada et l'Ontario, tant chez les hommes que chez les femmes : 65,7 % des personnes âgées de 25 à 64 ans y détiennent un certificat, un diplôme ou un grade postsecondaire (65,5 % des hommes et 65,9 % des femmes), comparativement à 64,8 % en Ontario (64,0 % des hommes et 65,5 % des femmes) et à 64,1 % au Canada (63,4 % des hommes et 64,8 % des femmes) (figure 1). Non seulement la scolarisation postsecondaire est plus fréquente au Québec, mais on y observe un écart de scolarisation postsecondaire entre les sexes moindre (0,4 point de pourcentage) qu'en Ontario (1,5 point) et qu'au Canada (1,4 point). Le système scolaire québécois, qui se distingue notamment par la présence de l'ordre d'enseignement collégial, décernerait donc moins de grades universitaires, notamment aux hommes, mais délivrerait des titres scolaires postsecondaires inférieurs au baccalauréat[5] à une plus forte proportion de la population – notamment masculine.

Au Québec, plus de la moitié des immigrants titulaires d'un grade universitaire sont arrivés entre 2001 et 2011

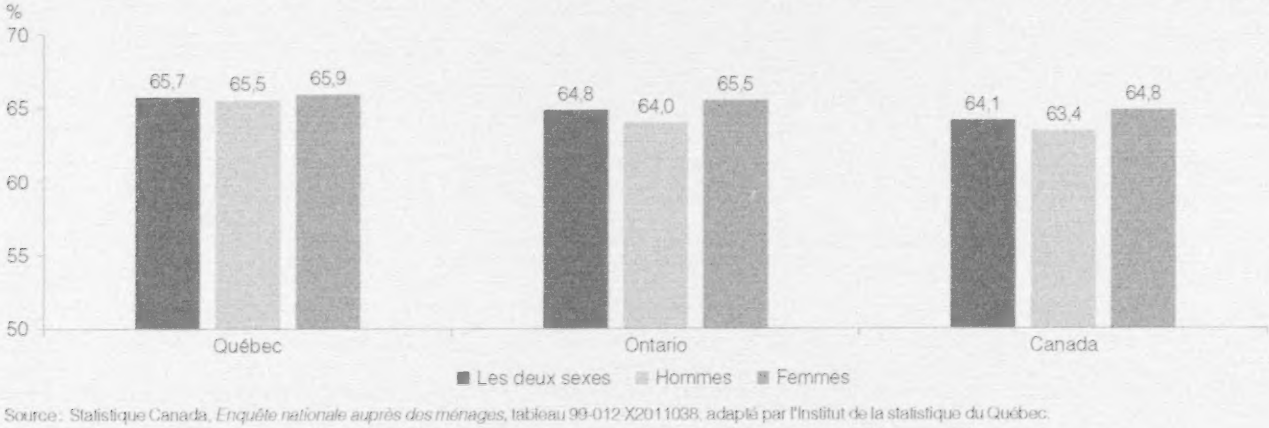
Au Québec, les immigrants représentent près du quart (23,8 %) de la population des titulaires d'un grade universitaire âgés de 25 à 64 ans – ce qui excède, de loin, leur poids démographique (15,0 %, donnée non présentée). La proportion est nettement moindre que celle observée en Ontario (40,9 %) ou au Canada dans son ensemble (33,5 %). Cependant, les immigrants titulaires d'un grade universitaire sont d'arrivée récente (au cours de la période allant de 2001 à 2011[6]) dans une plus forte proportion au Québec (52,8 %) qu'en Ontario (38,8 %) et qu'au Canada (43,0 %). En fait, une majorité de ceux arrivés récemment (58,1 %) sont arrivés très récemment, soit entre 2006 et 2011 (tableau 2[7]).

Comptant donc pour la majorité de tous les immigrants titulaires d'un grade universitaire au Québec, ceux qui sont arrivés récemment sont très scolarisés. En effet, un immigrant âgé entre 25 et 64 ans sur deux (49,6 %), arrivé entre 2001 et 2011, est titulaire d'un grade universitaire. La scolarisation universitaire élevée de ce groupe influence à la hausse celle de l'ensemble des immigrants qui s'établit à 37,1 %, toutes périodes d'immigration confondues, comparativement à 20,5 % chez les non-immigrants.

On constate également un écart de scolarisation universitaire entre immigrants et non-immigrants en Ontario et au Canada, mais cet écart est moindre qu'au Québec.

Figure 1

Part des titulaires d'un certificat, diplôme ou grade postsecondaire dans la population des 25 à 64 ans, selon le sexe, Québec, Ontario et Canada, 2011



Source : Statistique Canada, *Enquête nationale auprès des ménages*, tableau 99-012-X2011038, adapté par l'Institut de la statistique du Québec.

4. Par scolarisation postsecondaire, nous entendons le fait d'être titulaire d'un certificat, d'un diplôme ou d'un grade postsecondaire.
5. Le baccalauréat correspond au premier grade universitaire.
6. En 2011, soit avant le 10 mai, jour de référence de l'enquête.
7. Le tableau 2 et les figures 5 et 6 présentent des données sur les résidents non permanents. Ces données ne sont pas analysées. La population totale, répartie selon le statut vis-à-vis de l'immigration, comprend les non-immigrants, les immigrants et les résidents non permanents.

Tableau 2

Titulaires d'un grade universitaire âgés de 25 à 64 ans, selon le statut vis-à-vis de l'immigration et la période d'immigration, Québec, Ontario et Canada, 2011

					Part dans la population de référence[1]
	n	%			%
Québec					
Toute la population	1 018 710	100,0			23,3
Non-immigrants	754 505	74,1			20,5
Immigrants, toutes périodes	242 870	23,8	100,0		37,1
Avant 1981	35 670	3,5	14,7		25,8
1981 à 1990	28 440	2,8	11,7		26,1
1991 à 2000	50 450	5,0	20,8		34,0
2001 à 2011[2]	128 310	12,6	52,8	100,0	49,6
2001 à 2005	53 790	5,3	22,1	41,9	48,7
2006 à 2011[2]	74 520	7,3	30,7	58,1	50,3
Résidents non permanents	21 335	2,1			51,2
Ontario					
Toute la population	2 028 055	100,0			28,9
Non-immigrants	1 160 075	57,2			25,5
Immigrants, toutes périodes	830 285	40,9	100,0		34,9
Avant 1981	145 525	7,2	17,5		23,7
1981 à 1990	123 395	6,1	14,9		27,1
1991 à 2000	239 500	11,8	28,8		36,7
2001 à 2011[2]	321 860	15,9	38,8	100,0	49,0
2001 à 2005	172 405	8,5	20,8	53,6	49,9
2006 à 2011[2]	149 455	7,4	18,0	46,4	48,0
Résidents non permanents	37 695	1,9			45,1
Canada					
Toute la population	4 755 415	100,0			25,9
Non-immigrants	3 052 310	64,2			22,3
Immigrants, toutes périodes	1 593 010	33,5	100,0		35,6
Avant 1981	273 665	5,8	17,2		24,6
1981 à 1990	216 225	4,5	13,6		27,1
1991 à 2000	417 685	8,8	26,2		36,1
2001 à 2011[2]	685 440	14,4	43,0	100,0	48,9
2001 à 2005	328 185	6,9	20,6	47,9	49,2
2006 à 2011[2]	357 255	7,5	22,4	52,1	48,7
Résidents non permanents	110 100	2,3			48,5

1. Population des 25 à 64 ans selon le statut vis-à-vis de l'immigration et la période d'immigration.

2. En 2011, avant le 10 mai.

Note : Afin d'assurer la confidentialité, tous les chiffres sont arrondis. En conséquence, le total n'égale pas nécessairement la somme des parties.

Source : Statistique Canada, *Enquête nationale auprès des ménages*, tableau 99-012-X2011038, adapté par l'Institut de la statistique du Québec.

Progrès de la scolarisation universitaire

Le progrès de la scolarisation universitaire, à défaut de pouvoir être apprécié en comparant les données de 2011 à celles d'années de recensement antérieures, peut être illustré en éclatant les données par sous-groupes d'âge. Le tableau 3 montre qu'au Québec, en 2011, les titulaires d'un grade universitaire sont en plus forte proportion chez les 25 à 34 ans (29,9 %) et chez les 35 à 44 ans (28,7 %) que dans les populations plus âgées, de 45 à 54 ans (19,1 %) et de 55 à 64 ans (17,0 %). On observe également des progrès en Ontario et au Canada, bien que ceux-ci soient plus modestes.

Cependant, que ce soit au Québec, en Ontario ou au Canada en général, l'avancée des femmes est remarquable. Dans ces trois territoires, l'écart de scolarisation universitaire entre les femmes de 25 à 34 ans et celles de 55 à 64 ans avoisine les 20 points de pourcentage (entre 35,3 % et 15,4 % au Québec), tandis que chez les 25 à 34 ans, les femmes représentent près de six titulaires d'un grade universitaire sur dix (59,4 % au Québec).

Chez les 25 à 34 ans, l'écart de scolarisation universitaire entre les sexes, en faveur des femmes, dépasse les 10 points de pourcentage au Québec, en Ontario et au Canada

Les données par sous-groupe d'âge font toutefois ressortir l'élargissement considérable de l'écart de scolarisation universitaire entre les sexes qui franchit la barre des 10 points de pourcentage en faveur des femmes chez les 25 à 34 ans, au Québec, en Ontario et au Canada. Elles révèlent également que les titulaires d'un grade universitaire sont en moindre proportion chez les hommes de 25 à 34 ans que chez ceux de 35 à 44 ans, tant au Québec (24,5 % par rapport à 26,0 %), qu'en Ontario (30,2 % par rapport à 32,0 %) et qu'au Canada dans son ensemble (26,5 % par rapport à 28,2 %). Assisterait-on au recul de la scolarisation universitaire chez les hommes?

En élargissant la perspective, on observe un écart de scolarisation postsecondaire également favorable aux plus âgés entre les hommes de 25 à 34 ans et ceux de 35 à 44 ans, tant au Québec qu'en Ontario et qu'au Canada dans son ensemble (figure 2). Ainsi, au Québec, 70,6 % des hommes de 25 à 34 ans détiennent un certificat, un diplôme ou un grade postsecondaire comparativement à 71,1 % des hommes de 35 à 44 ans. En Ontario et au Canada, où la scolarisation postsecondaire observée dans les deux groupes d'âge est moindre qu'au Québec, l'écart de scolarisation postsecondaire entre les hommes de 25 à 34 ans et ceux de 35 à 44 ans est encore plus marqué.

Tableau 3
Titulaires d'un grade universitaire âgés de 25 à 64 ans, selon le sexe et le sous-groupe d'âge, Québec, Ontario et Canada, 2011

	Québec			Ontario			Canada		
			Part dans la population de référence[1]			Part dans la population de référence[1]			Part dans la population de référence[1]
	n	%	%	n	%	%	n	%	%
25 à 34 ans									
Titulaires d'un grade universitaire	304 565	100,0	29,9	566 750	100,0	35,4	1 369 845	100,0	31,9
Hommes	123 765	40,6	24,5	233 240	41,2	30,2	559 700	40,9	26,5
Femmes	180 800	59,4	35,3	333 515	58,8	40,2	810 145	59,1	37,1
35 à 44 ans									
Titulaires d'un grade universitaire	289 860	100,0	28,7	590 870	100,0	33,7	1 355 180	100,0	30,4
Hommes	130 925	45,2	26,0	269 250	45,6	32,0	611 780	45,1	28,2
Femmes	158 935	54,8	31,2	321 620	54,4	35,2	743 405	54,9	32,5
45 à 54 ans									
Titulaires d'un grade universitaire	240 960	100,0	19,1	507 285	100,0	24,8	1 153 670	100,0	21,8
Hommes	120 615	50,1	19,3	251 465	49,6	25,3	566 360	49,1	21,9
Femmes	120 345	49,9	18,9	255 820	50,4	24,3	587 310	50,9	21,8
55 à 64 ans									
Titulaires d'un grade universitaire	183 330	100,0	17,0	363 145	100,0	22,5	876 720	100,0	20,2
Hommes	98 445	53,7	18,7	192 085	52,9	24,7	462 155	52,7	21,9
Femmes	84 885	46,3	15,4	171 070	47,1	20,5	414 560	47,3	18,6

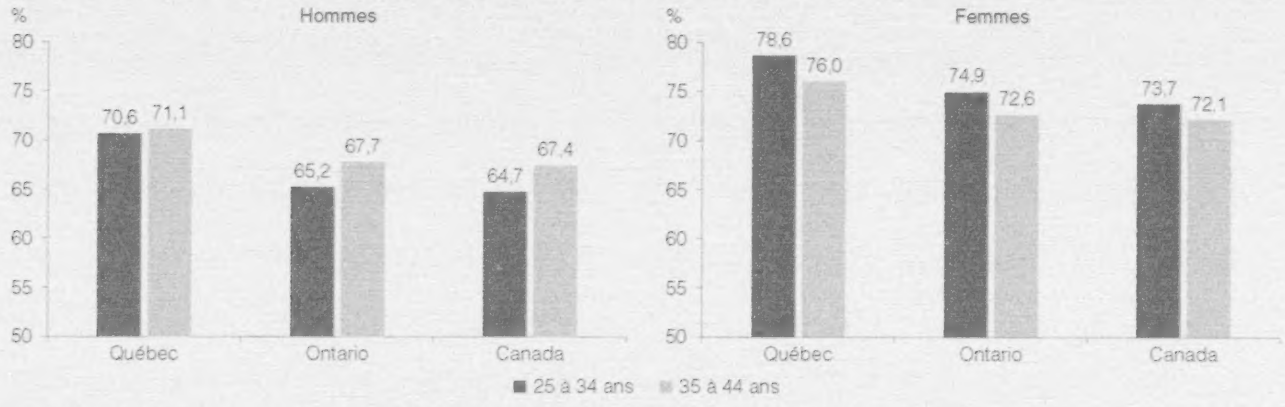
1. Population des 25 à 64 ans selon le sexe et le sous-groupe d'âge.

Note: Afin d'assurer la confidentialité, tous les chiffres sont arrondis. En conséquence, le total n'égale pas nécessairement la somme des parties.

Source: Statistique Canada, *Enquête nationale auprès des ménages*, compilation spéciale, CO-1479 Tableau 1, adapté par l'Institut de la statistique du Québec.

Figure 2

Part des titulaires d'un certificat, diplôme ou grade postsecondaire dans la population des 25 à 34 ans et dans celle des 35 à 44 ans, selon le sexe, Québec, Ontario et Canada, 2011



Source : Statistique Canada, *Enquête nationale auprès des ménages*, tableau 99-012-X2011038, adapté par l'Institut de la statistique du Québec.

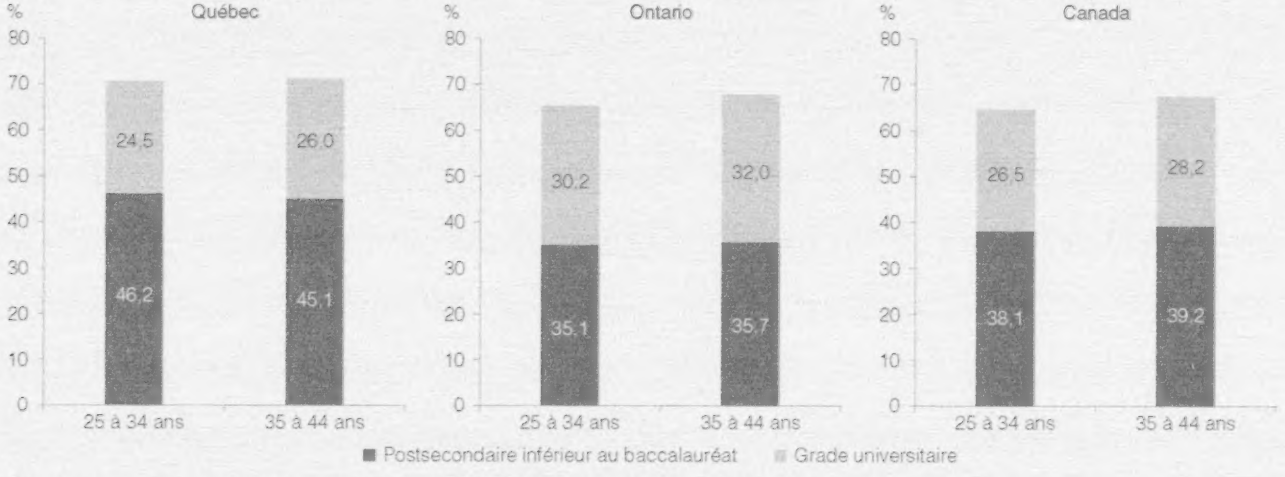
Cependant, la répartition des données selon le plus haut certificat, diplôme ou grade postsecondaire obtenu révèle qu'au Québec, l'écart de scolarisation postsecondaire entre les hommes de 25 à 34 ans et leurs aînés de 35 à 44 ans, favorable à ces derniers, découle essentiellement de l'écart de scolarisation universitaire (figure 3). En effet, les plus jeunes dont le plus haut titre postsecondaire obtenu est inférieur au baccalauréat sont dans une plus proportion un peu plus forte (46,2 %) que leurs aînés dans la même situation (45,1 %) – ce qui ne s'observe ni en Ontario, ni au Canada dans son ensemble.

La moindre scolarisation universitaire des hommes de 25 à 34 ans comparés à ceux de 35 à 44 ans se concentre chez les immigrants

La figure 3 révèle donc le caractère singulier de l'écart de scolarisation universitaire entre les hommes de 25 à 34 ans et ceux de 35 à 44 ans, du moins au Québec[8]. Considérant, d'une part, le profil différencié des immigrants et des non-immigrants au regard de la scolarisation universitaire révélé plus haut, et d'autre part, la forte présence des immigrants dans la population des titulaires d'un grade universitaire, il apparaît judicieux d'examiner cet écart

Figure 3

Part des titulaires d'un certificat, diplôme ou grade postsecondaire dans la population masculine des 25 à 34 ans et des 35 à 44 ans, selon le plus élevé obtenu, Québec, Ontario et Canada, 2011



Source : Statistique Canada, *Enquête nationale auprès des ménages*, tableau 99-012-X2011038, adapté par l'Institut de la statistique du Québec.

8. Nous nous concentrons désormais sur le cas du Québec.

en tenant compte de la situation vis-à-vis de l'immigration. Au Québec, l'écart de scolarisation universitaire constaté entre les hommes de 25 à 34 ans et ceux de 35 à 44 ans, et favorable à ces derniers, serait-il influencé par la présence des immigrants ?

Les données présentées à la figure 4 révèlent que l'écart est très faible chez les non-immigrants (0,5 point de pourcentage). En fait, il se concentre chez les immigrants (2,2 points), dont la scolarisation universitaire est cependant beaucoup plus élevée : chez eux, 43,1 % des hommes âgés de 25 à 34 ans et 45,3 % de ceux âgés de 35 à 44 ans sont titulaires d'un grade universitaire – comparativement à 20,3 % et 20,8 % respectivement chez les non-immigrants.

En apparence surprenant, ce résultat s'explique. Signalons d'abord que si les immigrants comptent pour 23,8 % des titulaires d'un grade universitaire âgés de 25 à 64 ans (tableau 2), ils comptent pour nettement moins parmi ceux de 25 à 34 ans (21,8 %) que parmi ceux de 35 à 44 ans (30,7 %) (données non présentées).

Les données du tableau 4 permettent de comprendre cette grande différence.

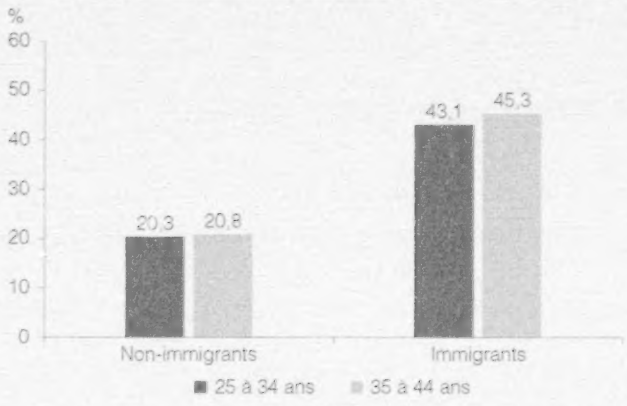
Ces données indiquent qu'en 2011, chez les immigrants, l'écart de scolarisation universitaire entre les hommes de 25 à 34 ans et ceux de 35 à 44 ans, favorable à ces derniers, s'observe essentiellement parmi ceux qui sont arrivés entre 1991 et 2005 : il atteint 9,5 points de pourcentage pour la période allant de 1991 à 2000 et 15,1 points pour la période allant de 2001 à 2005. Au contraire, l'écart de scolarisation entre les plus jeunes et les plus âgés, chez les immigrants arrivés entre 2006 et 2011, est en faveur des plus jeunes. Par ailleurs, les données du tableau 4 révèlent une situation similaire à celle des hommes chez les femmes immigrantes – bien que les écarts soient, dans leur cas, d'une tout autre ampleur.

En fait, les données par période d'immigration révèlent l'existence d'un biais dans la comparaison des groupes d'âge. Celui des 25 à 34 ans et celui des 35 à 44 ans ont chacun leurs caractéristiques propres qui faussent la comparaison. En d'autres termes, ce sont des populations trop différentes pour qu'on les compare sur le plan de la scolarité sans contrôler ces caractéristiques. Les premiers sont plus susceptibles que leurs aînés d'avoir fréquenté le système scolaire québécois, tandis que les seconds sont plus susceptibles que leurs cadets d'être arrivés au pays à l'âge adulte et d'avoir été sélectionnés en raison, notamment, de leur formation universitaire.

Ainsi, les immigrants âgés de 25 à 34 ans en 2011 et arrivés entre 1991 et 2000 étaient âgés de 5 à 14 ans à cette époque-là. En principe, ils ont tous fréquenté le système scolaire québécois. Ceux du même groupe d'âge qui ont immigré entre 2001 et 2005 avaient entre 15 et 19 ans à leur arrivée : ils sont donc nombreux à avoir fait de même.

Figure 4

Part des titulaires d'un grade universitaire dans les populations masculines de 25 à 34 ans et de 35 à 44 ans, non-immigrants et immigrants, Québec, 2011



Source : Statistique Canada, *Enquête nationale auprès des ménages*, tableau 99-012-X2011038, adapté par l'Institut de la statistique du Québec.

Tableau 4

Part des titulaires d'un grade universitaire dans la population des 25 à 34 ans et celle des 35 à 44 ans, selon le sexe, non-immigrants et immigrants selon la période d'immigration, Québec, 2011

	Hommes		Femmes	
	25 à 34 ans	35 à 44 ans	25 à 34 ans	35 à 44 ans
	%			
Non-immigrants	20,3	20,8	32,8	28,5
Immigrants	43,1	45,3	44,6	41,4
Avant 1991	29,9	28,0	36,9	31,3
1991 à 2000	28,2	37,7	32,8	33,1
2001 à 2011[1]	51,9	54,8	49,5	49,9
2001 à 2005	42,4	57,5	39,7	51,4
2006 à 2011[1]	55,6	52,2	53,8	48,3

1. En 2011, avant le 10 mai.

Source : Statistique Canada, *Enquête nationale auprès des ménages*, tableau 99-012-X2011038, adapté par l'Institut de la statistique du Québec.

De leur côté, les immigrants âgés de 35 à 44 ans en 2011 et arrivés entre 2001 et 2005 étaient, à l'époque, des adultes âgés de 25 à 29 ans. Bon nombre d'entre eux ont notamment été sélectionnés en raison de leur formation universitaire; il en a été de même pour une bonne partie de ceux qui ont immigré entre 1991 et 2000, âgés entre 15 et 24 ans.

Cela étant, les données du tableau 4 demeurent révélatrices.

- Chez les immigrants âgés de 35 à 44 ans et arrivés depuis 1991, la plupart à l'âge adulte, elles montrent un écart de scolarisation universitaire en faveur des hommes. Cependant, chez leurs cadets âgés de 25 à 34 ans arrivés entre 1991 et 2000 et ayant fréquenté le système scolaire québécois, on observe un écart de scolarisation universitaire en faveur des femmes.
- Chez ces derniers – âgés de 25 à 34 ans et arrivés entre 1991 et 2000 – la part des titulaires d'un grade universitaire est de 28,2 % chez les hommes et de 32,8 % chez les femmes. Or, dans la population non immigrante de 25 à 34 ans, cette part est de 20,3 % chez les hommes et de 32,8 % chez les femmes – soit exactement la même que chez les immigrantes du même groupe âge.

La fréquentation du système scolaire québécois semble donc favorable aux femmes par rapport aux hommes, ce qui se traduirait par une scolarisation universitaire plus élevée chez elles que chez eux, et équivalente chez les immigrantes et les non-immigrantes âgées de 25 à 34 ans. Les hommes, généralement défavorisés au regard de la scolarisation universitaire, le seraient toutefois un peu moins s'ils sont immigrants.

La question mérite d'être fouillée, mais plusieurs variables seraient alors à contrôler. En effet, la comparaison faite ici pourrait encore souffrir d'un biais : d'une part, parce que les immigrants sont plus susceptibles d'avoir des parents plus scolarisés (notamment d'avoir été sélectionnés pour cette raison) et, de ce fait, de provenir d'un milieu différent; d'autre part, parce ce que les non-immigrants comptent dans leurs rangs une certaine proportion de jeunes nés au pays, mais de parents ayant immigré (on les appelle les immigrants de deuxième génération), dont la situation pourrait être en tous points semblable à celle de jeunes immigrants[9].

En définitive, ce qui précède montre à que point l'afflux de populations immigrantes très scolarisées complexifie désormais l'appréciation du progrès de la scolarisation universitaire dans la population adulte.

Titulaires de grades supérieurs et diplômés en sciences, technologies, génie et mathématiques (STGM)

Les femmes sont désormais aussi nombreuses que les hommes à détenir une maîtrise

Au Québec, en 2011, on dénombre 238 310 personnes de 25 à 64 ans dont le plus haut certificat, diplôme ou grade obtenu est une maîtrise (200 615) ou un doctorat (37 695) (tableau 5). Les titulaires d'une maîtrise ou d'un doctorat représentent un peu moins du quart (23,4 %) des titulaires d'un grade universitaire et il s'agit d'hommes, en majorité (51,6 %).

Cependant, les femmes sont majoritaires (55,1 %) parmi les titulaires d'un premier grade universitaire et proportionnellement aussi nombreuses (50,0 %) que des hommes à détenir une maîtrise. Ce sont essentiellement les titulaires de doctorat qui sont en majorité des hommes (60,3 %). Dans la population âgée de 25 à 44 ans, toutefois, les femmes représentent 58,6 % des titulaires d'un premier grade universitaire et la majorité (53,3 %) des titulaires d'une maîtrise. Bien que minoritaires, les femmes titulaires d'un doctorat sont plus nombreuses, en proportion, chez les 25 à 44 ans (45,6 %) que chez les 45 à 64 ans (33,8 %).

La part des titulaires d'une maîtrise dans la population de 25 à 64 ans est de 4,6 %, mais atteint 5,8 % dans la population des 25 à 44 ans, soit 5,4 % des hommes et 6,1 % des femmes. Les titulaires d'un doctorat demeurent peu nombreux, en proportion; ils comptent pour 0,9 % des personnes âgées de 25 à 64 ans, soit 1,1 % des hommes et 0,7 % des femmes.

Deux titulaires d'un doctorat sur cinq sont des immigrants

Les immigrants comptent pour beaucoup plus que leur poids démographique dans la population québécoise des titulaires d'un grade universitaire, notamment parmi les titulaires d'une maîtrise ou d'un doctorat (figure 5). En effet, alors qu'ils représentent 15,0 % de la population québécoise âgée de 25 à 64 ans et près du quart (23,8 %) des titulaires d'un grade universitaire du groupe d'âge, les immigrants comptent pour 28,6 % des titulaires d'une maîtrise et 40,1 % des titulaires d'un doctorat.

9. En fait, la question met en cause le cheminement et la réussite scolaires à des étapes antérieures à celle de l'université – ce qui fait l'objet d'un très grand nombre de travaux de recherche, dont plusieurs se sont intéressés aux immigrants. Ainsi, dans un rapport préparé pour le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport, McAndrew et autres (2011) se penchent sur la réussite scolaire des jeunes Québécois issus de l'immigration (de première et de deuxième génération) et montrent que bien qu'ils réussissent généralement mieux que les autres, ces jeunes rencontrent des difficultés particulières. En outre, les auteurs du rapport signalent que le fait d'être un garçon constitue un obstacle supplémentaire à la réussite scolaire. Par ailleurs, il semble que l'âge à l'immigration importe au regard de la réussite scolaire, spécialement chez les garçons. Ainsi, dans une étude fondée sur les données du recensement de 2006 pour l'ensemble du Canada, Corak (2011 :7) estime « que le risque de ne pas obtenir de diplôme d'études secondaires se chiffre à environ 15% chez les garçons et à 11% chez les filles arrivés au pays avant l'âge de 9 ans. Après cet âge, le risque augmente de plus de 1 point de pourcentage par année et atteint 20% à 25% dans le cas des enfants arrivant au pays après l'âge de 13 ans. »

Tableau 5

Titulaires d'un grade universitaire âgés de 25 à 64 ans, selon le grade[1], le sexe et le sous-groupe d'âge, Québec, 2011

						Part dans la population de référence[2]		
	Les deux sexes	Hommes		Femmes		Les deux sexes	Hommes	Femmes
	n	n	%	n	%	%		
25-64 ans								
Grade universitaire	1 018 710	473 750	46,5	544 960	53,5	23,3	21,9	24,7
Premier grade[3]	780 400	350 745	44,9	429 660	55,1	17,9	16,2	19,4
Maîtrise	200 615	100 265	50,0	100 355	50,0	4,6	4,6	4,5
Doctorat	37 695	22 745	60,3	14 955	39,7	0,9	1,1	0,7
25-44 ans								
Grade universitaire	594 425	254 690	42,8	339 735	57,2	29,3	25,2	33,3
Premier grade[3]	458 640	189 845	41,4	268 795	58,6	22,6	18,8	26,3
Maîtrise	117 135	54 710	46,7	62 425	53,3	5,8	5,4	6,1
Doctorat	18 640	10 135	54,4	8 505	45,6	0,9	1,0	0,8
45-64 ans								
Grade universitaire	424 290	219 060	51,6	205 230	48,4	18,1	19,0	17,3
Premier grade[3]	321 755	160 895	50,0	160 860	50,0	13,7	14,0	13,5
Maîtrise	83 480	45 555	54,6	37 920	45,4	3,6	4,0	3,2
Doctorat	19 055	12 600	66,1	6 445	33,8	0,8	1,1	0,5

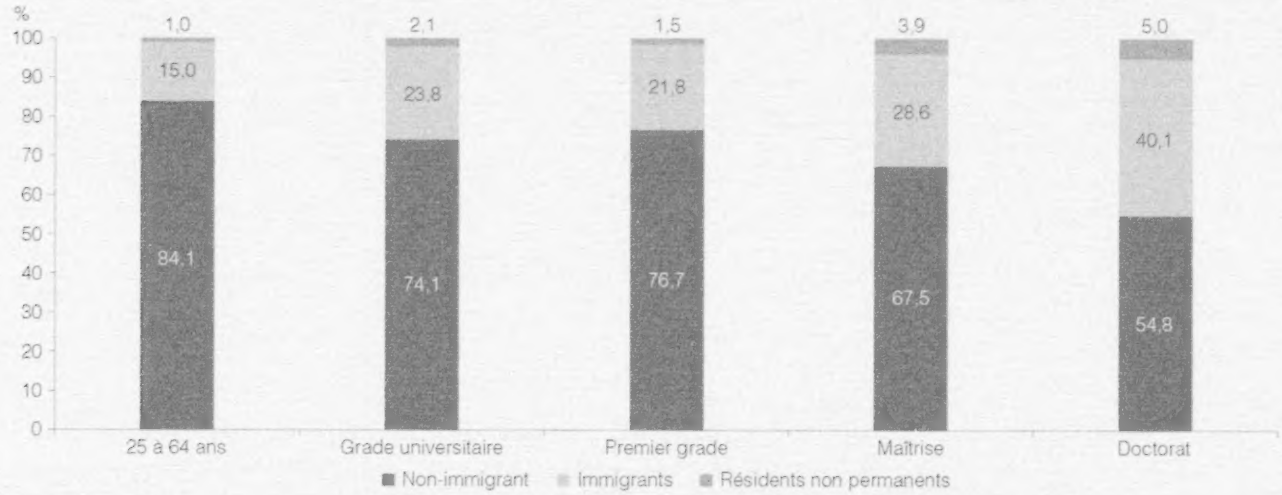
1. Il s'agit du plus haut grade obtenu.
2. Population de 25 à 64 ans selon le sexe et le sous-groupe d'âge.
3. Comprend le baccalauréat, les diplômes en médecine, en art dentaire, en médecine vétérinaire ou en optométrie, ou encore un certificat ou diplôme universitaire supérieur au baccalauréat.

Note : Afin d'assurer la confidentialité, tous les chiffres sont arrondis. En conséquence, le total n'égale pas nécessairement la somme des parties.

Source : Statistique Canada, *Enquête nationale auprès des ménages*, compilation spéciale, CO-1479 Tableau 1, adapté par l'Institut de la statistique du Québec.

Figure 5

Population des 25 à 64 ans et population des 25 à 64 ans titulaires d'un grade universitaire selon le plus haut grade obtenu, répartie selon la situation vis-à-vis de l'immigration, Québec, 2011



Note : Afin d'assurer la confidentialité, tous les chiffres sont arrondis. En conséquence, le total n'égale pas nécessairement la somme des parties.

Source : Statistique Canada, *Enquête nationale auprès des ménages*, tableau 99-012-X2011035, adapté par l'Institut de la statistique du Québec.

Chez les titulaires d'un grade universitaire, une proportion presque trois fois plus grande d'hommes que de femmes est diplômée en STGM

En 2011, au Québec, 233 275 titulaires d'un grade universitaire âgés de 25 à 64 ans, soit 22,9 % du total, ont obtenu leur plus haut certificat, diplôme ou grade en sciences, en technologies, en génie ou en mathématiques (STGM) (tableau 6[10]). Il s'agit d'hommes, le plus souvent (69,8 %), peu importe le sous-domaine : en sciences (51,8 %), en technologies (sauf technologies du génie) (53,1 %), en génie et technologies du génie (82,4 %) ainsi qu'en mathématiques et sciences informatiques (71,4 %) (le tableau 6 donne la part des femmes).

Ainsi, parmi les titulaires d'un grade universitaire âgés de 25 à 64 ans, à peine 12,9 % des femmes, comparativement à 34,4 % des hommes, sont diplômées en STGM[11] – la différence entre les sexes étant particulièrement marquée dans le sous-domaine du génie et des technologies[12] (3,5 % des femmes et 18,7 % des hommes).

La comparaison de la population des 25 à 34 ans et de celle des 55 à 64 ans révèle tout de même que des progrès sensibles ont été accomplis au regard de la propension à obtenir un diplôme en STGM, notamment chez les femmes. Ainsi, en 2011, près du quart des titulaires d'un grade universitaire âgés de 25 à 34 ans (24,1 %) détiennent un diplôme en STGM, comparativement à 17,2 % de ceux âgés de 55 à 64 ans. Chez les hommes, on note

Tableau 6

Titulaires d'un grade universitaire âgés de 25 à 64 ans ayant obtenu leur plus haut certificat, diplôme ou grade universitaire en sciences, technologies, génie ou mathématiques (STGM), selon le sexe, sous-groupes d'âge choisis, Québec, 2011

	Les deux sexes		Hommes		Femmes		Présence des femmes
	n	%	n	%	n	%	%
25 à 64 ans							
Tous les domaines d'études[1]	1 018 715	100,0	473 750	100,0	544 960	100,0	53,5
STGM	233 275	22,9	162 815	34,4	70 460	12,9	30,2
Sciences	76 145	7,5	39 465	8,3	36 680	6,7	48,2
Technologies, sauf technologies du génie	3 740	0,4	1 985	0,4	1 760	0,3	47,1
Génie et technologies du génie	107 420	10,5	88 525	18,7	18 895	3,5	17,6
Mathématiques et sciences informatiques	45 970	4,5	32 840	6,9	13 130	2,4	28,6
Autres domaines d'études (autres que STGM)	785 440	77,1	310 935	65,6	474 500	87,1	60,4
25 à 34 ans							
Tous les domaines d'études[1]	304 565	100,0	123 760	100,0	180 800	100,0	59,4
STGM	73 295	24,1	47 910	38,7	25 385	14,0	34,6
Sciences	23 685	7,8	10 050	8,1	13 630	7,5	57,5
Génie et technologies[2]	34 425	11,3	26 760	21,6	7 670	4,2	22,3
Mathématiques et sciences informatiques	15 175	5,0	11 100	9,0	4 080	2,3	26,9
Autres domaines d'études (autres que STGM)	231 270	75,9	75 850	61,3	155 415	86,0	67,2
55 à 64 ans							
Tous les domaines d'études[1]	183 330	100,0	98 445	100,0	84 885	100,0	46,3
STGM	31 490	17,2	24 815	25,2	6 675	7,9	21,2
Sciences	12 265	6,7	8 220	8,3	4 040	4,8	32,9
Génie et technologies[2]	14 235	7,8	13 010	13,2	1 225	1,4	8,6
Mathématiques et sciences informatiques	4 980	2,7	3 580	3,6	1 400	1,6	28,1
Autres domaines d'études (autres que STGM)	151 845	82,8	73 630	74,8	78 215	92,1	51,5

1. Classification des programmes d'enseignement 2011.
2. Nous regroupons les catégories « technologies, sauf technologies du génie » et « génie et technologies du génie » en raison de la faiblesse de l'effectif en « technologies, sauf technologies du génie ».

Note : Afin d'assurer la confidentialité, tous les chiffres sont arrondis. En conséquence, le total n'égale pas nécessairement la somme des parties.

Source : Statistique Canada, *Enquête nationale auprès des ménages*, tableau 99-012-X2011043, adapté par l'Institut de la statistique du Québec.

10. Les plus perspicaces auront remarqué qu'au tableau 6, la population des titulaires d'un grade universitaire âgés de 25 à 64 ans est de 1 018 715 personnes, alors qu'elle est de 1 018 710 aux tableaux 1 et 2. Afin d'assurer la confidentialité, Statistique Canada procède à l'arrondissement aléatoire des données dans chacun de ses produits de données indépendamment les uns des autres. En conséquence, il arrive qu'il y ait de légères divergences d'un à l'autre. Les données utilisées dans ce bulletin sont tirées de quatre produits de données différents.
11. Entendons ici qu'elles ont obtenu leur plus haut certificat, diplôme ou grade dans un domaine d'études des STGM.
12. Pour les sous-groupes d'âge, nous regroupons les catégories « technologies, sauf technologies du génie » et « génie et technologies du génie » en raison de la faiblesse de l'effectif en « technologies, sauf technologies du génie ».

une différence de 13,5 points de pourcentage entre les plus jeunes (38,7 %) et les plus âgés (25,2 %), le progrès étant particulièrement marqué en génie et technologies (21,6 % comparativement à 13,2 %). Chez les femmes, la différence est de 6,1 points entre les plus jeunes (14,0 %) et leurs aînées (7,9 %), le progrès se faisant sentir autant en sciences (7,5 % comparativement à 4,8 %) qu'en génie et technologies (4,2 % comparativement à 1,4 %).

Chez les immigrants, près de la moitié des hommes titulaires d'un grade universitaire sont diplômés en STGM

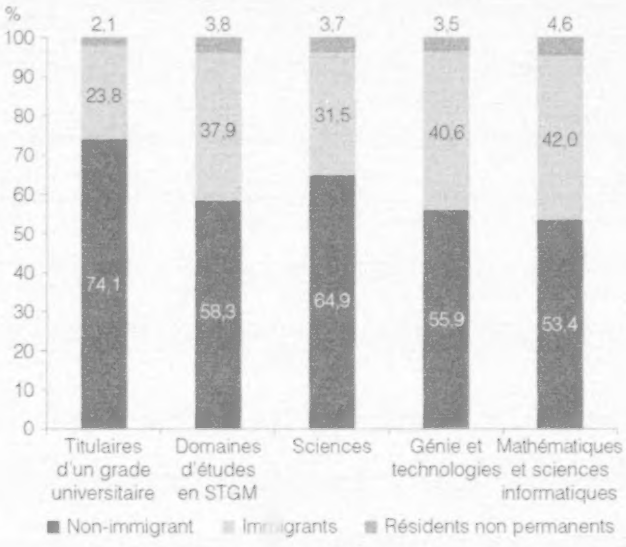
Les données du tableau 6 sont fortement influencées par la présence des immigrants. En effet, les immigrants titulaires d'un grade universitaire sont deux fois plus susceptibles d'avoir obtenu leur plus haut certificat, diplôme ou grade dans un domaine d'études des STGM que les non-immigrants (tableau 7)[13]. Ainsi, parmi les titulaires d'un grade universitaire de 25 à 64 ans, 36,4 % des immigrants comparativement à 18,0 % des non-immigrants sont diplômés en STGM. Chez les immigrants, ce sont près de la moitié des hommes (48,4 %) et près du quart des femmes (23,5 %) qui sont diplômés en STGM, comparativement à 28,5 % des hommes et 9,6 % des femmes chez les non-immigrants.

Les données par sous-domaine d'études révèlent une différence particulièrement marquée entre immigrants et non-immigrants dans le sous-domaine du génie et des technologies : 18,6 % des immigrants (27,7 % des hommes et 8,8 % des femmes) y ont obtenu leur plus haut certificat, diplôme ou grade, comparativement à 8,2 % des non-immigrants (15,6 % des hommes et 2,3 % des femmes).

Sans surprise, les immigrants comptent pour nettement plus que leur poids démographique dans la population des titulaires d'un grade universitaire de 25 à 64 ans ayant obtenu leur plus haut certificat, diplôme ou grade en STGM, peu importe le sous-domaine d'études (figure 6). Comptant pour 23,8 % des titulaires d'un grade universitaire, ils représentent 37,9 % de ceux diplômés en STGM, soit 31,5 % de ceux diplômés en sciences, 40,6 % de ceux diplômés en génie et technologies et 42,0 % de ceux diplômés en mathématiques et sciences informatiques.

Figure 6

Population des titulaires d'un grade universitaire âgés de 25 à 64 ans, selon le domaine d'études du plus haut certificat, diplôme ou grade obtenu, domaines d'études en STGM, répartie selon le statut vis-à-vis de l'immigration, Québec, 2011



Note : Afin d'assurer la confidentialité, tous les chiffres sont arrondis. En conséquence, le total n'égale pas nécessairement la somme des parties.

Source : Statistique Canada, *Enquête nationale auprès des ménages*, tableau 99-012-X2011038, adapté par l'Institut de la statistique du Québec.

Tableau 7

Répartition des titulaires d'un grade universitaire âgés de 25 à 64 ans selon le domaine d'études du plus haut certificat, diplôme ou grade obtenu, domaines d'études en STGM, selon le sexe, Québec, 2011.

	Non-immigrants			Immigrants		
	Les deux sexes	Hommes	Femmes	Les deux sexes	Hommes	Femmes
	%					
Tous les domaines d'études[1]	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
STGM	18,0	28,5	9,6	36,4	48,4	23,5
Sciences	6,5	7,6	5,7	9,9	10,0	9,7
Génie et technologies[2]	8,2	15,6	2,3	18,6	27,7	8,8
Mathématiques et sciences informatiques	3,3	5,3	1,6	8,0	10,7	5,0
Autres domaines d'études (autres que STGM)	82,0	71,5	90,4	63,6	51,6	76,5

1. Classification des programmes d'enseignement 2011.
2. Nous regroupons les catégories « technologies, sauf technologies du génie » et « génie et technologies du génie » en raison de la faiblesse de l'effectif en « technologies, sauf technologies du génie ».

Source : Statistique Canada, *Enquête nationale auprès des ménages*, tableau 99-012-X2011043, adapté par l'Institut de la statistique du Québec.

13. Il est clair que leur présence influence fortement la précédente comparaison par sous-groupe d'âge, mais nous ne nous y attardons pas ici.

Conclusion

L'examen des données de l'*Enquête nationale auprès des ménages* de 2011 sur les titulaires d'un grade universitaire confirme le progrès des femmes sur le plan de la scolarisation universitaire. En 2011, l'écart de scolarisation universitaire entre celles âgées de 55 à 64 ans et celles âgées de 25 à 34 ans avoisine les 20 points de pourcentage, tant au Québec qu'en Ontario et qu'au Canada dans son ensemble. Dans les trois territoires, l'écart de scolarisation universitaire entre les sexes, et favorable aux femmes, dépasse les 10 points de pourcentage dans la population âgée de 25 à 34 ans. Cependant, parmi les titulaires d'un grade universitaire, à peine plus d'une femme titulaire d'un grade universitaire sur dix est diplômée en STGM comparativement à plus du tiers des hommes.

Le retard du Québec par rapport à l'Ontario et au Canada, sur le plan de la scolarisation universitaire, est également confirmé. Toutefois, les données révèlent que le Québec devance l'Ontario et le Canada sur le plan de la scolarisation postsecondaire. Le système scolaire québécois décernerait moins de grades universitaires, notamment aux hommes, mais délivrerait des titres scolaires postsecondaires inférieurs au baccalauréat à une plus forte proportion de la population, notamment masculine.

Au Québec, bien qu'ils représentent 15 % la population âgée de 25 à 64 ans, les immigrants comptent pour près du quart des titulaires d'un grade universitaire, pour 40,1 % des titulaires d'un doctorat et pour 37,9 % des diplômés en STGM de ce groupe d'âge. L'afflux récent d'immigrants très scolarisés – la majorité des immigrants titulaires d'un grade universitaire sont arrivés entre 2001 et 2011 – complexifie l'appréciation du progrès de la scolarisation universitaire dans la population adulte. Ainsi, un écart de scolarisation universitaire surprenant entre les hommes de 25 à 34 ans et ceux de 35 à 44 ans, et favorable à ces derniers, s'explique essentiellement par une concentration plus élevée d'immigrants très scolarisés, arrivés à l'âge adulte, parmi les 35 à 44 ans. Cette constatation n'évacue pas pour autant la question des difficultés rencontrées par les garçons, non immigrants et immigrants, ayant fréquenté le système scolaire québécois, qui se traduiraient, à terme, par une moindre scolarisation universitaire.

Références

INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC (2013). *L'Enquête nationale auprès des ménages de Statistique Canada : État des connaissances à l'intention des utilisateurs du Québec*, Note d'information, 2 décembre, 13 p. [En ligne]. [http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/recensement/index.html].

CORAK, Miles (2011). *L'âge au moment de l'immigration et les résultats scolaires des enfants*, document de recherche n° 336, n° 11F0019M au catalogue, Statistique Canada, 33 p.

LESSARD, Christine (2009). *Les titulaires d'un grade universitaire au Québec : ce qu'en disent les données du Recensement de 2006*, Institut de la statistique du Québec, 247 p.

McANDREW, M., J. LEDENT, J. MURDOCH et R. AIT-SAID (coll.) (2011). *La réussite scolaire des jeunes Québécois issus de l'immigration au secondaire*, Rapport final soumis au Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport, 141 p.

OCDE (2005). *Manuel sur la mesure des ressources humaines consacrées à la science et à la technologie. Manuel de Canberra*, Paris.

STATISTIQUE CANADA (2013a). *Guide de l'utilisateur de l'ENM, Enquête nationale auprès des ménages, 2011*, n° 99-001-X2011001 au catalogue, 25 p.

STATISTIQUE CANADA (2013b). *Guide de référence sur la scolarité, Enquête nationale auprès des ménages, 2011*, n° 99-001-X2011006 au catalogue, 15 p.

Note méthodologique

Considérations générales

Les personnes sollicitées lors d'enquêtes n'y participent pas toutes. Comme les répondants et les non-répondants n'ont pas nécessairement les mêmes caractéristiques, les données tirées d'une enquête risquent d'être biaisées parce qu'elles ne reflètent que la situation des répondants et non pas celle de l'ensemble de la population ciblée. Plus le taux de réponse à une enquête est faible, plus le risque de biais est élevé. Les enquêtes à participation volontaire présentent un risque plus élevé de biais que les enquêtes obligatoires, en raison du taux de réponse plus faible qu'elles obtiennent. Cela dit, il n'est pas possible de mesurer le biais dû à la non-réponse parce que, justement, on ne sait pas quelles auraient été les réponses des non-répondants.

En revanche, il est toujours possible de mesurer l'erreur due à l'échantillonnage, c'est-à-dire l'erreur associée au fait qu'un échantillon seulement de la population a été sollicité lors de l'enquête. Lorsque l'on connaît la marge d'erreur associée aux données tirées d'un échantillon, il est possible de déterminer, avec un certain degré de confiance, si une donnée est significativement différente d'une autre. Une des mesures courantes de l'erreur due à l'échantillonnage est le coefficient de variation.

Par ailleurs, toutes les questions d'une enquête n'obtiennent pas le même taux de réponse. Certaines questions, peu importe qu'elles soient posées dans le cadre d'une enquête obligatoire ou dans celui d'une enquête facultative, obtiennent typiquement un taux de réponse plus faible que d'autres. C'est, par exemple, le cas des questions sur le revenu. Le traitement de la non-réponse partielle (à des questions en particulier) permet toutefois de limiter le risque de biais qu'elle pourrait engendrer. Pour ce faire, on a généralement recours à l'imputation, dont il existe différentes techniques. L'imputation permet aussi de corriger les erreurs flagrantes et autres incohérences. Un taux d'imputation élevé indique toutefois un plus grand risque de biais.

L'*Enquête nationale auprès des ménages*

Les données présentées dans ce bulletin proviennent de l'*Enquête nationale auprès des ménages* (ENM) de Statistique Canada, réalisée en 2011. Cette enquête, qui a remplacé la version complète du recensement de la population, s'en distingue notamment du fait qu'elle n'était pas obligatoire.

Le questionnaire complet du recensement de 2006 et celui de l'ENM sont presque semblables. Cependant, on doit se garder de comparer directement les données des deux enquêtes principalement pour deux raisons. La première est que le risque de biais est plus élevé dans le cas de l'ENM que dans celui de la version complète du recensement de 2006. En effet, comme l'ENM n'était pas obligatoire, une proportion nettement moins élevée de ménages y ont répondu. Au Québec, 71,9 % des ménages ont répondu à l'ENM comparativement à environ 94 % dans le cas du questionnaire complet du recensement de 2006. Le second obstacle à la comparaison des données est que les deux enquêtes ne ciblent pas tout à fait la même population. Dans le cas de l'ENM, il s'agit de la population dans les ménages privés seulement, tandis que dans celui de la version complète du recensement de 2006, s'y ajoutent les résidants habituels des ménages collectifs non institutionnels (les résidences pour personnes âgées, par exemple).

Statistique Canada a diffusé des coefficients de variation pour certaines données sélectionnées de l'ENM. Toutefois, l'agence ne fournit aucun coefficient de variation ou autre mesure de précision dans les tableaux de données diffusés sur son site sous la rubrique « Produits de données » de l'ENM; elle n'en fournit pas davantage dans les tableaux fournis sur commande. Il n'est donc pas possible de connaître à quel point les données sont précises et, conséquemment, d'établir si une faible différence entre deux données est statistiquement significative.

Dans le cadre de l'ENM, on a observé que les taux de réponse aux questions diminuaient au fur et à mesure de l'avancement dans le questionnaire. Variant de 96,7 % à 99,7 % dans le cas des questions sur les caractéristiques démographiques, ces taux vont de 89,4 % à 95,8 % dans le cas des questions sur la scolarité (au Canada). La non-réponse partielle s'est révélée plus importante que dans le cas de la version complète du recensement de 2006 de sorte qu'à l'échelle canadienne, « les taux d'imputation de l'ENM de 2011 pour les questions sur la scolarité sont environ 3 points de pourcentage plus élevés que les taux d'imputation correspondants du Recensement de 2006 au niveau national » (Statistique Canada, 2013b : 10). Signalons qu'au Québec, le taux d'imputation à la question 30 de l'ENM sur le certificat, diplôme ou grade universitaire est de 4,1 %, tandis que celui à la question 31 sur le principal domaine d'études atteint 15,0 %.

À titre d'indicateur de la qualité des données, Statistique Canada a mis au point un taux global de non-réponse (TGN) qui combine les deux types de non-réponse, soit la non-réponse totale (à l'enquête) et la non-réponse partielle (aux questions). Dans le cadre de l'ENM, Statistique Canada a calculé un TGN pour chaque entité géographique – celui du Québec est de 22,0 %. Il n'y a toutefois pas d'indicateur de qualité équivalent pour les populations définies par d'autres caractéristiques que la géographie (la population définie par la scolarité, par exemple).

Indicateurs en science, technologie et innovation au Québec

	Unité	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Dépenses intérieures brutes au titre de la R-D (DIRD)	M$	6 728	6 965	7 244	7 262	7 904	7 950	8 086	7 844	7 971	8 346	8 123	..
Ratio DIRD/PIB	%	2,70	2,68	2,67	2,59	2,72	2,60	2,58	2,49	2,42	2,41	2,27	..
DIRD par habitant	$	904	930	961	958	1 036	1 033	1 042	1 000	1 005	1 042	1 005	..
DIRD selon le secteur d'exécution :													
État (DIRDET)	%	7,4	6,4	6,2	7,4	6,8	5,8	6,3	5,9	5,2	4,7	4,5	..
Entreprises commerciales (DIRDE)	%	61,7	59,9	59,7	57,4	61,1	61,4	59,3	60,6	59,8	58,3	57,8	..
Enseignement supérieur (DIRDES)	%	30,8	33,7	34,1	35,2	32,1	32,8	34,4	33,4	35,1	37,0	37,7	..
DIRD selon le secteur de financement :													
État	%	20,9	22,1	21,2	22,4	20,4	20,3	20,9	22,7	23,0	23,6	22,9	..
Entreprises commerciales	%	55,3	54,4	54,2	52,1	55,5	52,7	53,2	54,5	53,2	52,7	51,7	..
Enseignement supérieur	%	13,5	14,3	15,6	16,2	15,2	14,5	15,9	13,0	14,3	14,7	16,2	..
Organismes privés sans but lucratif	%	2,5	2,4	2,2	2,2	2,3	2,3	3,0	2,9	3,0	3,3	3,3	..
Étranger	%	7,7	6,7	6,7	7,1	6,6	10,1	7,1	6,9	6,5	5,7	5,8	..
Chercheurs affectés à la R-D industrielle	n	22 889	23 244	23 994	23 990	26 091	27 728	29 523	27 631	27 784	27727	..	..
Brevets de l'USPTO													
Inventions brevetées	n	818	817	805	714	832	726	791	794	1 040	1 087	1 216	..
Brevets d'invention octroyés à des titulaires	n	1 034	1 050	1 041	878	890	751	771	777	775	655	723	..
Brevets triadiques	n	197	185	141	134	157	145	127	..	..	..	..	..
Publications scientifiques	n	6 962	7 668	8 212	8 787	9 533	9 915	10 253	10 604	10 680	11 117	10 851	..
Utilisation des TIC par les ménages													
Taux de branchement à Internet	%	46,0	48,1	50,0	54,7	59,1	63,6	67,1	71,2	73,3	74,3	77,4	..
Taux de branchement à Internet haute vitesse	%	21,9	26,1	32,1	38,1	46,2	52,4	54,0	60,2	60,3	60,6	63,9	..
Dépenses totales pour les TIC	M$	1 622,2	1 709,2	2 057,1	2 322,1	2 617,4	2 877,2	3 049,4	3 357,7	3 826,3	3 945,0	..	..
Exportations manufacturières par niveau technologique													
Haute technologie	M$	17 093	16 740	15 966	16 375	15 230	15 509	15 429	14 132	12 527	12 635	12 584	13 775
Total manufacturier	M$	63 446	59 519	63 442	65 059	66 765	63 134	63 135	51 327	52 559	56 048	55 685	58 317
Importations manufacturières par niveau technologique													
Haute technologie	M$	14 796	14 585	15 082	15 921	15 398	16 737	17 010	16 246	15 777	15 444	14 897	16 322
Total manufacturier	M$	51 024	50 388	53 720	57 339	60 054	62 319	66 422	58 713	61 857	69 122	67 139	70 322
Capital de risque													
Niveau d'investissements en capital de risque	M$	779,4	510,3	602,3	547,2	610,1	726,3	382,8	319,0	334,0	520,8	402,6	583,6
Nombre d'entreprises financées	n	305	287	205	249	173	173	144	129	129	153	149	152
Nombre de transactions	n	410	405	282	309	211	207	179	154	150	184	169	169
Capital de risque investi en pourcentage du PIB	%	0,31	0,20	0,22	0,20	0,21	0,24	0,12	0,10	0,10	0,15	0,11	0,16

Sources : R-D : Statistique Canada, Tableau 358-0001 *Dépenses intérieures brutes en recherche et développement, selon le type de science et selon le secteur de financement et le secteur d'exécution*, CANSIM, octobre 2014 ; Comptes économiques provinciaux et territoriaux, juin 2014. *Estimations annuelles de la population selon l'âge et le sexe au 1er juillet, Canada, provinces et territoires*, septembre 2014.

Enquête sur la recherche et développement dans l'industrie canadienne, 2011, (compilation spéciale).

Brevets de l'USPTO : United States Patents and Trademark Office (USPTO), données compilées par l'Observatoire des sciences et des technologies (OST).

Brevets triadiques : USPTO et Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), données compilées par l'OST.

Publications scientifiques en SNG : Thomson Reuters®, *Science Citation Index Expanded™*, données compilées par l'OST.

Utilisation des TIC par les ménages : Statistique Canada, *Enquête sur les dépenses des ménages*.

Exportations et importations manufacturières par niveau technologique : Statistique Canada, *Commerce international des marchandises* et Institut de la statistique du Québec.

Capital de risque : Thomson One, données saisies par l'ISQ en juin 2014.

Compilation : Institut de la statistique du Québec.

Ce bulletin est réalisé par : Christine Lessard, agente de recherche
christine.lessard@stat.gouv.qc.ca

Direction des statistiques économiques : Pierre Cauchon, directeur p.i.

Ont collaboré à la réalisation : Gabrielle Tardif, mise en page
Esther Frève, révision linguistique
Direction des communications

Pour plus de renseignements : Institut de la statistique du Québec
200, chemin Sainte-Foy, 3e étage
Québec (Québec) G1R 5T4
Téléphone : 418 691-2411 ou
1 800 463-4090 (sans frais)
Télécopieur : 418 643-4129

Dépôt légal
Bibliothèque et Archives Canada
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
4e trimestre 2014

ISSN 1715-6432 (PDF)

© Gouvernement du Québec,
Institut de la statistique du Québec, 2005

Toute reproduction autre qu'à des fins de consultation personnelle est interdite sans l'autorisation du gouvernement du Québec.
www.stat.gouv.qc.ca/droits_auteur.htm

Institut de la statistique Québec